



LUCHTKWALITEIT GROENE CORRIDOR

OMGEVINGSDIENST
ZUIDOOST-BRABANT





OMGEVINGSDIENST
ZUIDOOST-BRABANT

LUCHTKWALITEIT GROENE CORRIDOR

LUCHTKWALITEIT GROENE CORRIDOR

In opdracht van	gemeente Eindhoven
Opgesteld door	Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant Postbus 8035 5601 KA Eindhoven
Auteur	
Projectnummer	306745
Datum	25-10-2023
Status	definitief

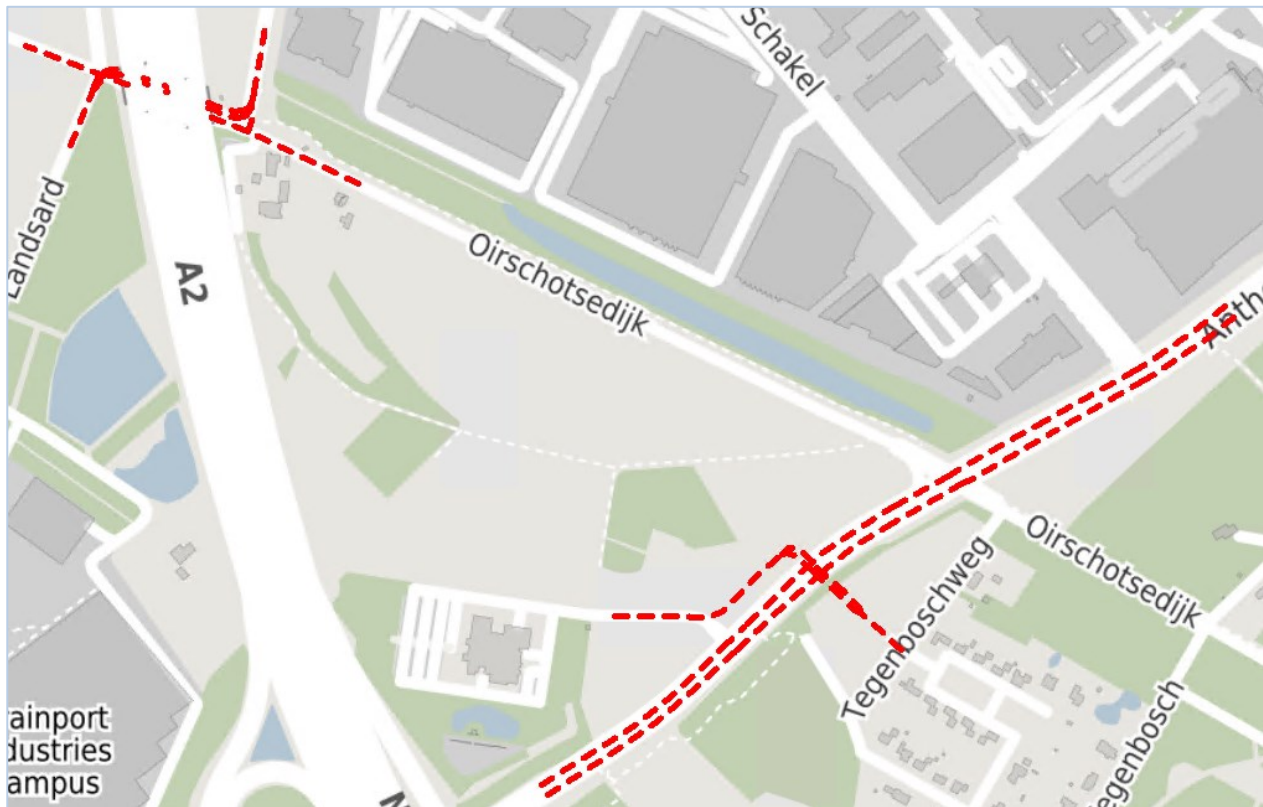
Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Wet- en regelgeving	2
2.1	Fijnstof (PM _{2,5})	3
2.2	Schone luchtakkoord	3
3	Invoergegevens en onderzoeksopzet.....	4
3.1	Onderzoeksopzet	4
3.2	Invoergegevens	4
3.2.1	Verkeersintensiteiten	4
3.2.2	Bebouwing.....	6
3.2.3	Rekenmethode.....	6
3.2.4	Onderzoeksjaren	6
4	Rekenresultaten en conclusie.....	7
4.1	WHO norm.....	7

Bijlagen

1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Eindhoven is door de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant een luchtkwaliteitsonderzoek verricht voor het aanpassen van de Anthony Fokkerweg, Oirschotsedijk, Mispelhoefstraat, Landsard en de aanleg van een nieuwe weg naar de wijk Tegenbosch. Deze wijzigingen vallen onder het project Groene Corridor. De meegenomen wegen zijn weergegeven in figuur 1.



Figuur 1. Ligging van het project Groene Corridor.

2 Wet- en regelgeving

De Wet luchtkwaliteit is op 15 november 2007 in werking getreden (Stb. 2007, 434). Met de Wet luchtkwaliteit wordt de wijziging naar hoofdstuk 5, onder titel 5.2 van de Wet milieubeheer (Wm) op het gebied van luchtkwaliteitseisen bedoeld. In Bijlage 2 van de Wm zijn wettelijke grenswaarden vastgelegd van onder andere de stoffen stikstofdioxide (NO₂), fijnstof (PM₁₀), benzeen (C₆H₆), zwaveldioxide (SO₂), lood (Pb) en koolmonoxide (CO).

Stikstofdioxide komt vrij door verkeer en door bedrijven met grote verbrandingsinstallaties. Deze bedrijven zijn als voorbeelden genoemd in paragraaf c.8.1. van de Handreiking meten en rekenen luchtkwaliteit. Zwevende deeltjes (PM₁₀) worden geëmitteerd door (vracht)wagens en bepaalde type inrichtingen. Het type inrichtingen staat gegeven in paragraaf c.8.1. van de Handreiking meten en rekenen luchtkwaliteit. Met name agrarische inrichtingen stoten veel zwevende deeltjes uit.

Koolmonoxide komt vrij bij onvolledige verbranding. Deze parameter wordt in Nederland (vrijwel) nooit overschreden.

Zwaveldioxide komt vrij bij de verbranding van zwavelhoudende brandstof. Ook deze parameter wordt vrijwel nooit overschreden.

De grenswaarde voor benzeen wordt vrijwel nooit overschreden. Bij toegangen van grote parkeerterreinen willen nog wel eens concentraties van enige betekenis optreden.

Overschrijding van de grenswaarde voor lood komt (vrijwel) nergens meer voor sinds de invoering van loodvrije benzine. Ook zonder toetsing mag worden aangenomen dat door het plan de grenswaarde voor lood niet wordt overschreden.

Gezien de aard van het plan zullen alleen NO₂ en zwevende deeltjes (PM₁₀) ten gevolge van verkeersbewegingen een significante invloed kunnen hebben op de luchtkwaliteit in de omgeving.

Voor PM₁₀ geldt voor het jaargemiddelde een grenswaarde van 40 µg/m³. Het 24-uursgemiddelde van 50 µg/m³ mag maximaal 35 dagen per kalenderjaar worden overschreden.

Voor NO₂ geldt voor het jaargemiddelde een grenswaarde van 40 µg/m³. Het 24-uursgemiddelde van 200 µg/m³ mag maximaal 18 dagen per kalenderjaar worden overschreden.

De Wet luchtkwaliteit voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het Rijk, provincies en gemeenten werken in het NSL-programma samen aan maatregelen om de luchtkwaliteit te verbeteren tot de normen, ook in gebieden waar nu de normen voor luchtkwaliteit niet worden gehaald (overschrijdingsgebieden).

Kort samengevat dienen projecten te worden beoordeeld op basis van de Wet luchtkwaliteit c.q. artikel 5.16 van de Wet milieubeheer. Luchtkwaliteitseisen vormen onder de nieuwe Wet luchtkwaliteit geen belemmering voor vergunningverlening als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt;
- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging;
- een project is opgenomen in een regionaal programma van maatregelen of in het NSL, dat op 1 augustus 2009 in werking is getreden.

In artikel 2 van het Besluit 'niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' is opgenomen dat een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtkwaliteit als zogenaamde '3% grens' niet

wordt overschreden. Na vaststelling van het NSL op 1 augustus 2009 is deze grens gedefinieerd als 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie fijnstof ((PM10) of stikstofdioxide (NO₂)). Dit komt overeen met 1,2 microgram/m³ voor zowel PM10 als NO₂.

In artikel 4 van het Besluit 'niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' en de bijlagen van de Regeling 'niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen)' is voor bepaalde categorieën projecten met getalsmatige grenzen vastgesteld dat deze 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze mogen zonder toetsing aan de grenswaarden voor luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Voor wegen zijn nog geen grenzen opgenomen.

Op basis van de Regeling 'beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007)' dient getoetst te worden op de omliggende gevoelige objecten.

2.1 Fijnstof (PM_{2,5})

Sinds 2008 is een Europese richtlijn (2008/50/EG) voor luchtkwaliteit van kracht. Een belangrijke wijziging in deze richtlijn is de invoering van grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie en gemiddelde stedelijke achtergrondconcentratie van fijnstof (PM_{2,5}).

Voor PM_{2,5} was tot 1 januari 2015 een plandrempel van 25 microgram per m³ voor de bescherming van de gezondheid van de mens, gedefinieerd als jaargemiddelde concentratie. In 2008 gold een plandrempel van 25 microgram per m³, verhoogd met 20%, welk percentage op de daaropvolgende eerste januari en vervolgens iedere 12 maanden met gelijke jaarlijkse percentages wordt verminderd tot 0% op 1 januari 2015. Tot 1 januari 2015 bleef het toetsen aan de grenswaarde PM_{2,5} buiten beschouwing bij de uitoefening van een bevoegdheid of toepassing van een ruimtelijk plan of bij vergunningverlening.

Voor zwevende deeltjes (PM_{2,5}) geldt met ingang van 1 januari 2015 een blootstellingsconcentratieverplichting van ten hoogste 20 microgram per m³, gedefinieerd als gemiddelde blootstellingsindex. Voor de vergunningverlening en de ruimtelijke ordening is de grenswaarde voor PM_{2,5} van belang. In dit rapport is derhalve ook getoetst aan de norm voor PM_{2,5}.

2.2 Schone luchtakkoord

Schone lucht is van levensbelang, voor iedereen. Luchtverontreiniging behoort tot de belangrijkste risicofactoren voor de gezondheid, in dezelfde orde van grootte als overgewicht. Gemiddeld leven Nederlanders door luchtverontreiniging negen maanden korter en jaarlijks overlijden circa 11.000 mensen vroegtijdig als gevolg van blootstelling aan luchtverontreiniging. Diverse gemeenten streven daarom met het Schone Lucht Akkoord naar een permanente verbetering van de luchtkwaliteit in Nederland om gezondheidswinst voor iedereen in Nederland te realiseren. Daarbij wordt toegewerkt naar de advieswaarden van de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) voor luchtkwaliteit in 2030 voor fijn stof en stikstofdioxide¹. Dat zorgt voor minder ziekte, minder sterfte en een betere kwaliteit van leven. Het Schone Lucht Akkoord maakt de omslag van het voornamelijk sturen op het voldoen aan Europese grenswaarden, naar het realiseren van gezondheidswinst voor iedereen. De gemeente Eindhoven heeft op 13 januari 2020 het schone lucht akkoord getekend en zich daarmee verbonden aan de advieswaarden van de WHO.

¹ Momenteel zijn deze advieswaarden (jaargemiddelden): 10 µg/m³ voor PM_{2,5}, 20 µg/m³ voor PM10 en 40 µg/m³ voor NO₂. Mochten deze waarden in de toekomst worden gewijzigd dan zal bekeken worden wat de gevolgen hiervan zijn voor het Schone Lucht Akkoord

3 Invoergegevens en onderzoeksopzet

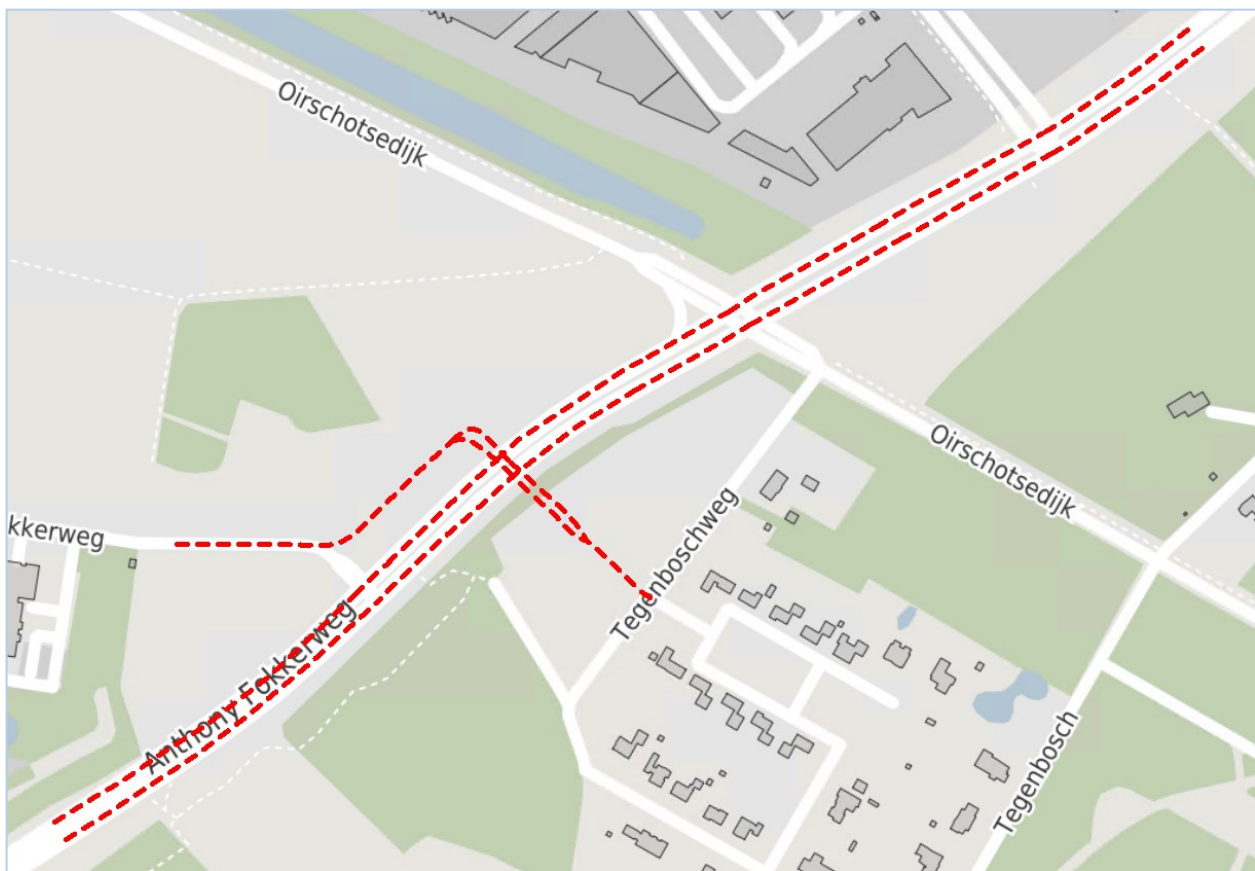
3.1 Onderzoeksopzet

Het onderzoeksgebied betreft de wegen met de omliggende bebouwing. In dit rapport is ervoor gekozen om de luchtkwaliteit in de nieuwe situatie te berekenen en te toetsen aan de grenswaarden. Als in de nieuwe situatie wordt voldaan aan de grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer, dan heeft het plan geen belemmeringen vanuit luchtkwaliteit. De zeezoutcorrectie is meegenomen in de berekeningen. Bij de berekening zijn de intensiteiten voor het jaar 2034 gekozen om een worst-case situatie te nemen.

3.2 Invoergegevens

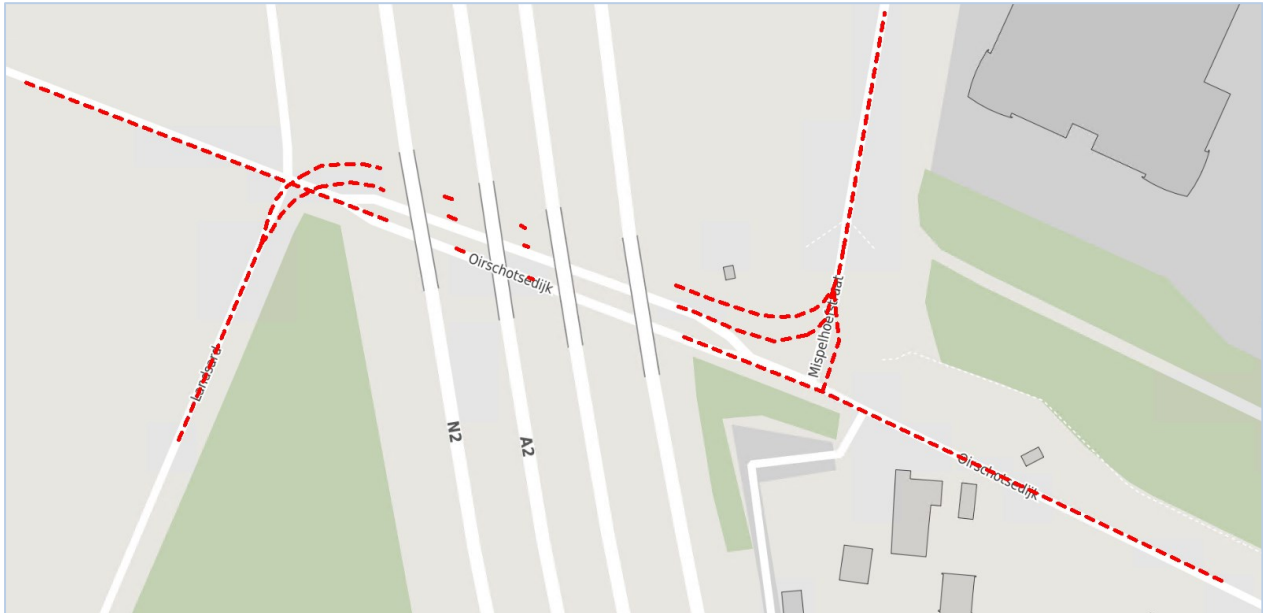
3.2.1 Verkeersintensiteiten

Het voornemen is om de Oirschotsedijk tussen het Beatrixkanaal en Oirschotsedijk 7U in te richten als fietspad. Dit heeft effect op het kruispunt tussen de Oirschotsedijk en de Anthony Fokkerweg. Deze zal ongelijkvloers worden waarbij de Oirschotsedijk alleen toegankelijk is voor fietsers. De toegangsweg naar de wijk Tegenbosch komt hierdoor te vervallen. Naar aanleiding daarvan wordt er een nieuwe weg gerealiseerd. Deze nieuwe weg kan middels een geregeld kruispunt met de Anthony Fokkerweg worden bereikt. De weg die het crematorium verbindt met de Anthony Fokkerweg wordt ook op dit kruispunt aangesloten. Voor de nieuwe situatie van de Anthony Fokkerweg zie figuur 2.



Figuur 2. Aanpassingen ter plaatse van de Anthony Fokkerweg (2034).

De Oirschotsedijk wordt tussen het Beatrixkanaal en de Oirschotsedijk 7U ingericht als fietsweg. Naar aanleiding hiervan wordt tevens het kruispunt met de Landsard en de Mispelhoefstraat aangepast. In de toekomstige situatie zal dit gedeelte zoveel mogelijk autoluw worden gemaakt (is alleen toegankelijk voor bestemmingsverkeer). De busbaan blijft gehandhaafd. Voor de nieuwe situatie rondom de Landsard en de



Mispelhoefstraat zie figuur 3.

Figuur 3. Aanpassingen ter plaatse van de Landsard en de Mispelhoefstraat (2034).

De gehanteerde verkeersgegevens (etmaalintensiteiten en verdeling) zijn afgestemd met de gemeente Eindhoven. Ten behoeve van het reconstructie onderzoek is uitgegaan van het peiljaar 2034. Het onderstaande overzicht (tabel 3-1) geeft een samenvatting van de gehanteerde etmaalintensiteiten op de verschillende wegvakken.

Tabel 3-1. Prognose etmaalintensiteiten in mvt/etm.

Wegvak	Peiljaar 2034 [mvt/etm]	Maximum snelheid [km/uur]
Anthony Fokkerweg	36.830	80
Anthony Fokkerweg (crematorium)	355	30
Mispelhoefstraat	293 - 521	50
Landsard	293	60
Oirschotsedijk	77	30, conform bestaande fietsstraat Oirschotsedijk ten oosten van de A. Fokkerweg.
nieuwe weg (t.b.v. de wijk Tegenbosch)	399	30

3.2.2 Bebouwing

Basis voor het akoestisch rekenmodel is de regionale verkeers- en milieukaart en de door de opdrachtgever aangeleverde tekeningen voor de toekomstige situatie. Ter hoogte van de maatgevende woningen is met behulp van Streetsmart van Cyclomedia de hoogte van de gebouwen gecontroleerd en daar waar nodig aangepast. Vanwege het grote aantal gebouwen in het model, zijn de invoergegevens hiervan niet bijgevoegd in het rapport. Een volledig overzicht van de invoergegevens is opvraagbaar bij de ODZOB.

3.2.3 Rekenmethode

De berekeningen zijn uitgevoerd met Geomilieu, versie 2023.1 van DGMR. Dit pakket is goedgekeurd door het ministerie als rekenpakket voor het bepalen van de luchtkwaliteit, zowel voor (snel) wegen als voor inrichtingen. Met dit pakket kan de bijdrage van zowel industriële bronnen als wegen in beeld worden gebracht, zonder dat achteraf een moeilijk te reproduceren optelsom van deze twee type bronnen hoeft te worden gemaakt. Daarbij maakt het programma onder andere gebruik van de CAR II-rekenmethodiek, KEMA-STACKS en CFD-modellen voor berekeningen in specifieke situaties, zoals tunnels en parkeergarages.

3.2.4 Onderzoeksjaren

Er is gerekend voor het jaar 2034. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de stoffen PM10, PM2,5 en NO2 op 10 meter van de weg (Handreiking meten en rekenen luchtkwaliteit).

4 Rekenresultaten en conclusie

In opdracht van de gemeente Eindhoven heeft de Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant een luchtkwaliteitsonderzoek ingesteld naar de effecten van de realisatie van een deel van het project Groene Corridor. De Oirschotsedijk tussen het Beatrixkanaal en Oirschotsedijk 7U wordt ingericht als fietsweg. Om dit mogelijk te maken zal de Oirschotsedijk worden aangepast. Deze aanpassingen hebben betrekking op de Anthony Fokkerweg, Oirschotsedijk, Mispelhoefstraat en de Landsard. Daarnaast wordt er een nieuwe weg t.b.v. de wijk Tegenbosch aangelegd en een ontsluiting voor het crematorium.

De resultaten van de berekeningen zijn getoetst aan de grenswaarden uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer. Uit de berekening van het luchtkwaliteitsonderzoek blijkt dat overal op 10 meter van de weg voor de stoffen NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} wordt voldaan aan de normen. In bijlage 2 en 3 zijn de rekenresultaten weergegeven.

Hieruit volgt:

- dat in het plangebied geen overschrijdingen zijn voor het 2034 ten gevolge van de nieuwe weg voor NO₂ op 10 meter van de weg;
- dat voor PM₁₀ overal wordt voldaan aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie op 10 meter van de weg;
- dat het 24-uursgemiddelde van 50 µg/m³, dat maximaal 35 dagen per kalenderjaar mag worden overschreden, nergens de 35 dagen overschrijdt op 10 meter van de weg. Hiermee wordt voldaan aan hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer.
- dat voor PM_{2,5} overal wordt voldaan aan de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie op 10 meter van de weg;

Luchtkwaliteit vormt daarmee geen belemmering voor het realiseren van het plan.

4.1 WHO norm

Luchtverontreiniging leidt elk jaar tot 12.000 vroegtijdige sterfgevallen. Nederland hanteert de Europese normen. De World Health Organisation (WHO) hanteert lagere normen voor luchtkwaliteit. De gemeente Eindhoven streeft voor haar grondgebied om de WHO-normen in 2030 te halen. De WHO-norm voor NO₂ is gelijk aan de Europese norm. Voor PM₁₀ en PM_{2,5} is de WHO-norm de helft van de Europese norm. Uit de berekening blijkt dat voor het jaar 2034 wordt voldaan aan de WHO-normen voor PM₁₀ en PM_{2,5}. Voor het jaar 2034 wordt nog niet voldaan aan de WHO-norm voor NO₂.